

⑫ 公表特許公報(A)

平3-501108

⑬ 公表 平成3年(1991)3月14日

⑭ Int. Cl.⁹

識別記号

庁内整理番号

審査請求 未請求
予備審査請求 有

部門(区分) 2(5)

B 62 K 1/00

7535-3D

(全 5 頁)

⑯ 発明の名称 ユニサイクル

⑰ 特 願 昭63-508771

⑱ 翻訳文提出日 平2(1990)5月14日

⑲ 出 願 昭63(1988)11月11日

⑳ 国際出願 PCT/AU88/00436

㉑ 国際公開番号 WO89/04272

㉒ 国際公開日 平1(1989)5月18日

優先権主張 ㉓ 1987年11月13日 ㉔ オーストラリア(AU) ㉕ PI 5400

⑳ 発 明 者 ブラカス, ヴイクター・マニユ
エルオーストラリア国、6215 ウェスタン・オーストラリア、ワルー
ナ、レイク・クリフトン、オールド・コースト・ロード、ロット
11㉑ 出 願 人 ブラカス, ヴイクター・マニユ
エルオーストラリア国、6215 ウェスタン・オーストラリア、ワルー
ナ、レイク・クリフトン、オールド・コースト・ロード、ロット
11

㉒ 代 理 人 弁理士 奥山 尚男 外2名

㉓ 指 定 国 AT, AT(広域特許), AU, BB, BE(広域特許), BG, BJ(広域特許), BR, CF(広域特許), CG(広域
特許), CH, CH(広域特許), CM(広域特許), DE, DE(広域特許), DK, FI, FR(広域特許), GA(広
域特許), GB, GB(広域特許), HU, IT(広域特許), JP, KP, KR, LK, LU, LU(広域特許), MC,
MG, ML(広域特許), MR(広域特許), MW, NL, NL(広域特許), NO, RO, SD, SE, SE(広域特
許), SN(広域特許), SU, TD(広域特許), TG(広域特許), US

請求の範囲

1. ユニサイクルにして、車輪と、及びフレーム手股
とを備え、前記フレーム手股には、ライダー用のシート
手股が設けられ、及びハンドル手股が設けられかつ前記
ライダーにより把持され得るように配設されることを特
徴とするユニサイクル。

2. 請求の範囲第1項に記載のユニサイクルにして、
前記ハンドル手股が前記ユニサイクルの長手方向中心線
に対して横断するように離間された一対のハンドルを備
えることを特徴とするユニサイクル。

3. 請求の範囲第1項乃至第2項に記載のユニサイ
クルにして、前記フレーム手股が前記車輪のそれぞれの側
部にて伸長する第1の部分及び第2の部分とを備え、前記
第1及び第2の部分が前記車輪の車軸領域から伸長する
それぞれの部材に接続されることを特徴とするユニサイ
クル。

4. 請求の範囲第3項に記載のユニサイクルにして、
前記第1及び第2の部分が略管状であり、前記車輪の車
軸領域から伸長する前記それぞれの部材に摺動可能に接
続され、第2の部分がクランプ手股により前記それぞれ
の部材に脱着可能に固着し得ることを特徴とするユニサ
イクル。

5. 請求の範囲第4項に記載のユニサイクルにして、
前記第1及び第2の部分が前記車輪の車軸領域から伸長
する前記それぞれの部材上を摺動可能であり、その端部
に切欠きスロットが形成され、前記クランプ手股が前記
第1及び第2の部分の各々の周囲に嵌まり、前記切欠き

スロットを覆い、これにより前記第1及び第2の部分と
前記それぞれの部材の周囲に締め付け、前記第1及び第
2の部材が該部材の周囲に摺動不能に保持されるように
するクランプを備えることを特徴とするユニサイクル。

6. 請求の範囲第3項、第4項又は第5項の何れかに
記載のユニサイクルにして、前記車輪の車軸領域から伸
長する前記それぞれの部材が前記車輪の車軸上に位置決
めされたそれぞれの軸受組立体に接続されることを特徴
とするユニサイクル。

7. 請求の範囲第1項乃至第6項の何れかに記載のユ
ニサイクルにして、前記ハンドル手股がハンドルアッ
タッチメント手股を介して前記フレーム手股に剛性に接続さ
れることを特徴とするユニサイクル。

8. 請求の範囲第7項に記載のユニサイクルにして、
前記ハンドルアタッチメント手股が前記フレーム手股に
固定された第1の部分とを備えかつ溝を有し、第2の部分
が溝を有しかつ前記ハンドルアタッチメント手股の前記
第1の部分に固定され得るように配設され、前記ハンド
ル手股の一部が前記ハンドルアタッチメント手股の前記
第1及び第2の部分の前記溝内に剛性に保持されること
を特徴とするユニサイクル。

9. 請求の範囲第3項乃至第8項の何れかに記載のユ
ニサイクルにして、前記フレーム手股の前記第1の部分
が前記ユニサイクルの長手方向に対して後方上方に伸長
し、次に、前記ユニサイクルの前方に伸長し、前方フレ
ーム手股の前記第2の部分が前記ユニサイクルの長手方
向中心線に対して前方上方に伸長し、前記フレーム手股

明 細 書

ユニサイクル

本発明はユニサイクルに関する。

発明の分野

本発明のユニサイクルはライダー用のハンドル手段を提供することにより、ライダーが該ユニサイクルを容易に舵取りしかつバランスを操ることを可能にするものである。

発明の概要

本発明の一形態によると、車軸及びフレーム手段を備えるユニサイクルにして、該フレーム手段にはライダーのシート手段が設けられ、ハンドル手段が提供されかつ該ライダーによって把持され得るように配設されることを特徴とするユニサイクルが提供される。

図面の簡単な説明

第1図は本発明の第1の実施例によるユニサイクルの斜視図、

第2図は本発明のユニサイクルのハンドルバーアタッチメントの分解斜視図、

第3図は短管を介して軸受組立体の1つに取り付けられた本発明のユニサイクルのフレームの一部分の断面図、

第4図は第1図に示したユニサイクルの後端面図、

第5図は第3図に示した本発明のユニサイクルのフレームの一部分及び該部分を短管に接続するのに使用されるクランプの斜視図、及び

第6図は本発明の第2の実施例によるユニサイクルの斜視図である。

発明の説明

第1図には、車軸12及びフレーム14を備えるユニサイクル10が図示されている。

車軸12には、車軸16及び従来型式の空気圧タイヤ18が設けられる。

一對のペダル20が車軸16のそれぞれの端部に接続されている。

軸受組立体22は車軸16上にて各ペダル20に隣接して設けられている。軸受組立体22は第3図に図示されている。この軸受組立体22は車軸16を収容する貫通穴を有している。この軸受組立体22は車軸16が回転するのを許容するが、それ自体は回転しない。直立部分24が各軸受組立体22から伸長する。短管26が各直立部分24上に嵌まり、ねじ28により該直立部分24に取り付けられる。

フレーム14は略管状の形状であり、車軸12のそれぞれの側部上一対の直線状部分30a、30bを備えている。部分32が部分30aから上方前方に伸長し、及びユニサイクル10の長手方向中心線に向けて伸長している。これは、第4図に図示されている。次に、部分34はユニサイクル10の長手方向中心線に沿って直線状に伸長し、部分34の下側に接続された部分32に係合する。次に、部分34はハンドルバーアタッチメント36まで上方に伸長する。プレート38が部分30a、30bを接続させる。シート40はユニサイクル10の長手方向中心線に沿って伸長するフレーム14の部分34に取り付けられる。

ハンドルバーアタッチメント36は第2図に別個に図示されている。ハンドルバーアタッチメント36はフレーム14の部分34に接続された第1の部分42と、及び第2の部分44とを備えている。

第1の部分42には、横断するように方向決めされた半円形溝46が形成されている。ハンドルバーアタッチメント36の第2の部分44は略プレート状の形状をしており、横断するように方向決めされた半円形の溝48が形成されている。

ハンドルバーアタッチメント36はハンドルバー50をユニサイクル10上の適所に保持する。

ハンドルバー50の部分52はハンドルバーアタッチメント36の第1及び第2の部分42、44の溝46、48内に収容される。第2の部分44は第1及び第2の部分42、44の係合穴56を通るボルト54によって第1の部分42に固着される。次に、ナット（図示せず）をボルト54の自由端上に固着し、ボルト54を穴56内に固着することが出来る。

ハンドルバー50はハンドルバーアタッチメント36内に剛性に保持され、フレーム10、70に対して回転し得ない。

ハンドルバー50はそのそれぞれの端部に設けられた一對のハンドル58を備えている。ハンドル58はユニサイクル10の長手方向中心線に対して横断するように離間されている。ハンドルバー50はクロスバー60をさらに備え、剛性を提供する。

パッチング62（仮想線にて図示）はシート40の

前方にてクロスバー60、ハンドルバーアタッチメント36及びフレーム14の部分34の周囲に設けることが出来る。直線状部分30a、30bはそれぞれの短管26上に嵌まる。直線状部分30a、30bの端部には第3図及び第5図に最も長く示されている長手方向に伸長する切欠きスロット63が形成される。

クランプ64が各部分30a、30bの端部の周囲に嵌まる。このクランプ64は第5図に示されている。このクランプ64には、一対の外方に屈曲させた端部が設けられ、突起68を形成する。

突起66は貫通する穴68を有している。ボルト(図示せず)が穴68を通り、ナット(図示せず)がこのボルトの端部に締め付けられる。これにより2つの突起66は相互に近接されてクランプ64を部分30a、30bの周囲に閉塞させる。スロット63があるため、部分30a、30bの端部が短管26の周囲を緊密に閉塞し、このため、部分30a、30bはそれぞれの短管26上の通所に固定される。このため、短管26上における部分30a、30bの位置はクランプ64を利用して調整することが可能である。

第6図において、本発明の第2の実施例によるユニサイクル70が図示されている。このユニサイクル70は第1の実施例のユニサイクル10と同様であり、このため、図面において、2つの実施例における同様の部品は同様の参照符号を使用して表示する。

第2の実施例のユニサイクル70は第1の実施例のユニサイクル10の部品と異なる部品にのみ限定して説明

にクランプ64を緩めることにより変えることが出来る。これにより、部分30a、30bは短管26との係合から解放される。次に、短管26はさらに部分30a、30b内に押し込むか、又はこれら部分からさらに後退させることが出来る。部分が所望の位置となったならば、次にクランプ64を締め直すことが出来る。このようにして、ユーザは車輪12の上方におけるフレーム14の高さを調整することが出来る。これによって、ペダル20上方におけるシート40の高さを効果的に調整し、ユーザに適合するようにすることが出来る。さらに、この高さが調整可能であることは、又、所望であれば、より大きい又は小さい直径の車輪を使用することを可能にする。本発明のユニサイクルはユーザ、即ち、ライダーがユニサイクル10、70のバランスを操り及び舵取り方向をより容易に制御することを可能にする。これは、ハンドルバー50及びハンドル58による。本発明のユニサイクル10、70のハンドル58はユニサイクル10、70の長手方向中心線に対して横断するように離間されている。これにより、ライダーはライダー用のハンドルを全く採用しない従来のユニサイクルの場合よりもバランスを操り及び舵取りをより容易に制御することが可能となる。

使用時、ライダーはシート40に座り、従来の方法により自分の足でペダル20を回転させることによりユニサイクル10、70を推進させる。ライダーはハンドルバー50のハンドル58を把持し、ユニサイクル10、70上における自己のバランスを制御する。さらに、ハ

ンドル58を把持することにより、ライダーは一方のハンドル58を適正な方向に引っ張ってユニサイクルの舵取りをすることも出来る。

ハンドルバー50はハンドルバーアタッチメント36(これはフレーム14、74に接続されている)に剛性に接続されているため、ハンドル58の操作はフレーム14、74及び車輪12に伝達され、ユニサイクル10、70のバランスを操りかつ舵取りを行う。

ハンドルバー50には、屈曲部を有するクロスバー78が設けられている(明瞭にするため、パッチングはクロスバー78から省略した)。

ユニサイクル10に使用されるクロスバー60はユニサイクル70にも使用することが出来る。同様に、ユニサイクル70に使用されるクロスバー78はユニサイクル10に使用することも出来る。

ユニサイクル10、70において、ライダーはハンドルバーアタッチメント36を介してハンドルバー50の部分を開閉することが出来る。このため、ハンドルバー50の位置は前方又は後方に調整し、ハンドル58がライダーから最も便宜な位置にあるようにすることが出来る。

短管26上における部分30a、30bの位置は最初

する。しかし、ユニサイクル70のその他の部品の説明もユニサイクル10の部品に対するものと同じであることが理解されよう。

ユニサイクル70は車輪12と、ハンドルバー50と、及びフレーム72とを備えている。

フレーム72は略管状の形状であり、後方に伸長し、「U」字形の屈曲部にて接続する部分30a、30bを備えている。

フレーム72の部分74は「U」字形の屈曲部からハンドルバーアタッチメント36まで伸長している。

直線状部分76は各部分30a、30bから上方に伸長している。直線状部分76は部分74の前端の下側に接続されている。

ハンドルバー50には、屈曲部を有するクロスバー78が設けられている(明瞭にするため、パッチングはクロスバー78から省略した)。

ユニサイクル10に使用されるクロスバー60はユニサイクル70にも使用することが出来る。同様に、ユニサイクル70に使用されるクロスバー78はユニサイクル10に使用することも出来る。

ユニサイクル10、70において、ライダーはハンドルバーアタッチメント36を介してハンドルバー50の部分を開閉することが出来る。このため、ハンドルバー50の位置は前方又は後方に調整し、ハンドル58がライダーから最も便宜な位置にあるようにすることが出来る。

短管26上における部分30a、30bの位置は最初

にクランプ64を緩めることにより変えることが出来る。これにより、部分30a、30bは短管26との係合から解放される。次に、短管26はさらに部分30a、30b内に押し込むか、又はこれら部分からさらに後退させることが出来る。部分が所望の位置となったならば、次にクランプ64を締め直すことが出来る。このようにして、ユーザは車輪12の上方におけるフレーム14の高さを調整することが出来る。これによって、ペダル20上方におけるシート40の高さを効果的に調整し、ユーザに適合するようにすることが出来る。さらに、この高さが調整可能であることは、又、所望であれば、より大きい又は小さい直径の車輪を使用することを可能にする。本発明のユニサイクルはユーザ、即ち、ライダーがユニサイクル10、70のバランスを操り及び舵取り方向をより容易に制御することを可能にする。これは、ハンドルバー50及びハンドル58による。本発明のユニサイクル10、70のハンドル58はユニサイクル10、70の長手方向中心線に対して横断するように離間されている。これにより、ライダーはライダー用のハンドルを全く採用しない従来のユニサイクルの場合よりもバランスを操り及び舵取りをより容易に制御することが可能となる。

使用時、ライダーはシート40に座り、従来の方法により自分の足でペダル20を回転させることによりユニサイクル10、70を推進させる。ライダーはハンドルバー50のハンドル58を把持し、ユニサイクル10、70上における自己のバランスを制御する。さらに、ハ

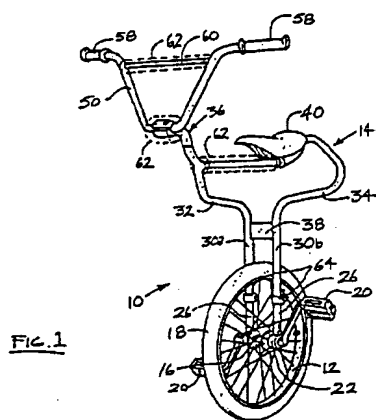


FIG. 1

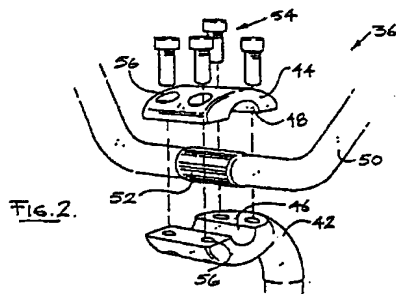


FIG. 2

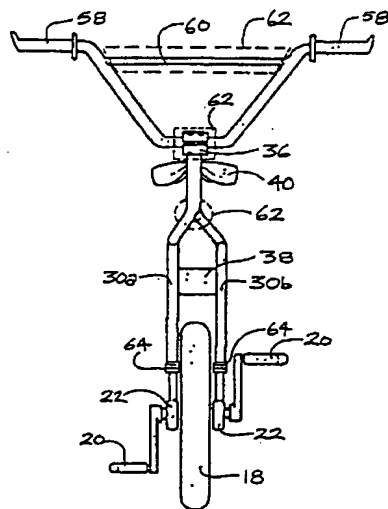


FIG. 4

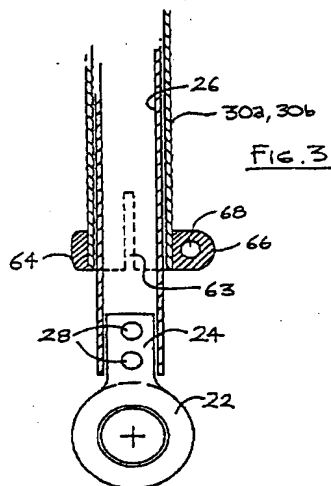


FIG. 3

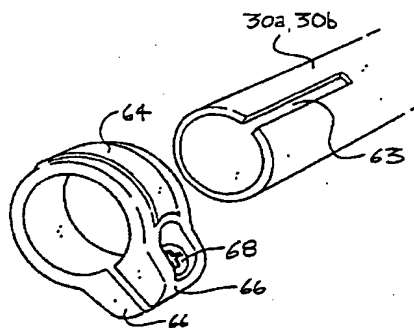


FIG. 5

BEST AVAILABLE COPY

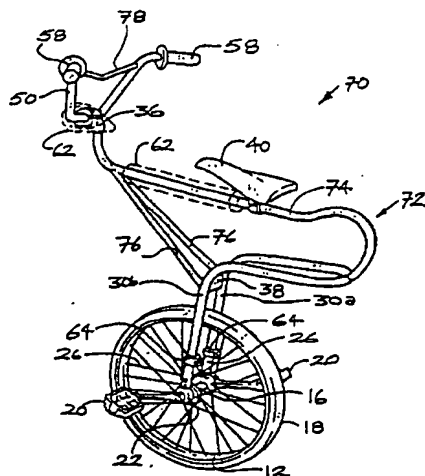


FIG. 6.

6. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (In short designation, symbols, signs, initials etc.) According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC Int. Cl. 8 662K 1/00	
7. FIELD(S) SEARCHED Classification of documents searched?	
Classification System	Classification Symbol(s)
IPC 662K 1/00, 626H 7/00	
Documentation described other than Minimum Documentation to the extent that such Documentation are indicated in the Fields Searched *	
AU : IPC as above; 662K 21/14-21/24	
8. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT*	
Category 1 Citation of Document, * with indication, where appropriate, of the relevant passages **	Returned to Class No. **
X, Y GB, A, 283088 (PIATTI) 20 January 1978 (20.01.28)	(1-8)
X, Y US, A, 3437351 (NEMBEAN) 8 April 1969 (08.04.69)	(1-8)
Y US, A, 3083036 (CORNELL) 26 March 1963 (26.03.63)	(3,6)
Y US, A, 4043688 (HUNGLONG) 23 August 1977 (23.08.77)	(7,8)
Y AU, G, 32804/84 (577126) (KELLNER) 20 June 1985 (20.06.85)	(7,8)
Y AU, B, 44262/85 (577126) (PAIGLI S.P.A.) 9 January 1986 (09.01.86)	(4)
* Special categories of cited documents are : "A" documents published in general class of the art which to not symposium 15 or in particular class of the art "B" earlier documents not published or on prior art International filing date "C" documents which have been added to property obtained or which is used to establish the priority of the invention "D" other documents for the purpose of the invention "E" documents relating to a new discovery, the realization of the invention "F" documents published prior to the International filing date but not then in priority date period "G" later documents published after the International filing date or priority date and used to establish the priority of the invention "H" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "I" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "J" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "K" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "L" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "M" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "N" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "O" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "P" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "Q" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "R" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "S" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "T" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "U" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "V" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "W" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "X" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "Y" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor "Z" documents of scientific character, the named inventor or applicant is not the author or inventor	
9. CERTIFICATE FROM One of the Panel Composites of the International Search 30 January 1989 (30.01.89) International Searching Agency Australian Patent Office	
10. Date of International Search Report 08.03.89 08 FEBRUARY 1989 Signature of International Searching Agency HUG G.M. COX	

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON
INTERNATIONAL APPLICATION NO. PCT/AU 88/00436

This Annex lists the known "A" publication level patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The Australian Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent Document Cited in Search Report		Patent Family Members					
<hr/>							
US	3477351						
<hr/>							
AU	31804/84	EP	145444	JP	60131383	US	4616949
<hr/>							
US	4043688						
<hr/>							
AU	44262/85	EP	8502455	CA	1235164	DK	2327/85
		EP	163988	ES	543445	ES	86D8427
		FI	851906	JP	60255586	NO	852074
		PT	80508	US	4562335		

END OF ANNEX